

**CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO CLÍNICO Y RADIOLÓGICO
DE LA DIVERTICULOSIS DUODENAL**

B. VARELA - FUENTES y C. A. VIANA - GIURIA

Con la colaboración de la Srta. A. BAREA

Aunque ya descritos por Chomel en 1710, los divertículos duodenales no pasaron de ser una curiosidad anatómica hasta que el desenvolvimiento de la radiología digestiva vino a demostrar la frecuencia y la magnitud de estos divertículos. Es recién entonces que se despertó el interés del clínico por esta afección, que ha sido motivo de numerosos estudios muy recientes. El objeto de esta comunicación, basada en el análisis de 12 observaciones personales, en una de las cuales se practicó la extirpación quirúrgica de un divertículo, es el de destacar algunos hechos de orden clínico, radiológico e histológico que no aparecen aún claramente definidos en los estudios mencionados.

Vamos a trazar antes, brevemente, un esquema de los conocimientos actuales sobre esta afección:

1) DATOS ANATÓMICOS.

La diverticulosis duodenal es una afección frecuente. — Rellenando con cera el duodeno, Grant encontró divertículos en el 16 % de los casos de autopsia de un hospital de adultos; es sin embargo menos frecuente que la diverticulosis del colon. Se asocia a diverticulosis de otros sectores digestivos en 27 % de los casos (Horton y Mueller).

Los divertículos son sacos paraduodenales recubiertos de mucosa y unidos a la cavidad duodenal por un cuello de dimensiones variables. Su carácter saliente es la *ausencia de capa muscular continua* en su pared; estos divertículos, llamados genuinos o primarios, son verdaderas hernias de la mucosa a través de la capa muscular, lo que los diferencia de los que son secundarios a una estenosis duodenal (pseudo divertículos), que poseen en cambio una capa muscular continua.

Se implantan sobre todo en la 2da. porción duodenal (74 % para Eusterman y Balfour; 60 % para Spriggs y Marxer). Más raros son los de las

3ª y 4ª porciones (30 %); siendo excepcional la localización en el bulbo. El divertículo está colocado habitualmente en la concavidad del arco duodenal, pero nos ha llamado la atención la frecuencia con que los divertículos del "genu superius" y parte alta de la 2ª porción, se orientan hacia la convexidad del mismo.

2) DATOS DE ORDEN CLÍNICO.

Son numerosos los divertículos duodenales sin síntomas clínicos; la afección es encontrada casualmente en una exploración radiológica o en la autopsia.

Cuando los divertículos duodenales coexisten con trastornos dispépticos puede observarse:

- a) que estos trastornos sean provocados directamente por el divertículo;
- b) que los síntomas clínicos no dependan directamente de esta afección sino de alteraciones de los órganos vecinos provocadas por el divertículo duodenal: pancreatitis crónica (Fulde); compresiones del duodeno con signos de estenosis digestiva alta, o del colédoco, con ictericia y cólicos hepáticos;
- c) que los síntomas dispépticos se deban a otras afecciones viscerales vecinas concomitantes; en estos casos el divertículo aparece como un simple hallazgo del examen radiológico. Pero aún en estos casos es sin embargo posible que exista alguna relación entre el divertículo duodenal y la afección visceral vecina: Horton y Mueller han observado que en 39 % de los casos de diverticulosis duodenal se encuentra asociada la litiasis biliar, que en otras afecciones duodenales, por ejemplo el ulcus, sólo aparece en el 16 % de los casos.

3) DATOS RADIOLÓGICOS.

El diagnóstico de la diverticulosis duodenal es esencialmente un diagnóstico radiológico. — No todos los divertículos se visualizan durante el examen radiológico sea por su pequeñez o porque no se llenan con el bario debido a la posición en que ha sido tomada la radiografía o a una acodadura o inflamación del cuello del divertículo. De ahí que la frecuencia de la diverticulosis duodenal en el examen radiológico no sea superior al 3 %, lo que está muy por debajo de la frecuencia en las estadísticas anatómicas (16 %).

La imagen del divertículo duodenal es típica: se presenta como una cavidad redondeada completamente llena de bario o como una imagen hidro-aérea. Es posible visualizar el cuello del divertículo en el que se ven con frecuencia pliegues mucosos que constituyen un elemento decisivo para el diagnóstico. Debemos hacer notar que en algunos divertículos hemos observado que estos pliegues mucosos no se limitan al cuello, sino que se extienden, además a la cavidad diverticular. (Rgs. 21 y 23).

El examen radiológico puede suministrar datos que sugieren que los síntomas clínicos dependen del divertículo: dolor a la presión local, a veces de tipo sincopal; retención prolongada de la pasta en el divertículo. En rela-

ción con esta retención Pavel y Paunescu han descrito un signo valioso: el paciente relata que en determinada posición (variable para cada enfermo) se calman sus molestias; el examen radiológico muestra que, precisamente en esa posición, el divertículo se vacía.

4) DATOS DE ORDEN TERAPÉUTICO.

La extirpación quirúrgica del divertículo puede terminar con la sintomatología aun cuando ésta simule depender de una alteración de otro órgano (Forsell y Key; Basch; Stewart; Richtie y Mc Whorter, etc.); pero estos hechos no son constantes, sea porque se trate de un error de interpretación (los síntomas clínicos no dependen del divertículo) o porque las alteraciones secundarias al divertículo (gastritis, pancreatitis, afecciones biliares) se han convertido en entidades patológicas independientes.

El algunos casos la adopción de medidas dietéticas apropiadas permite obtener curaciones duraderas.

Con esto quedan resumidos los conocimientos actuales sobre diverticulosis duodenal. A continuación expondremos las particularidades que se destacaron especialmente en nuestras observaciones.

La frecuencia del síndrome pseudo - ulceroso de la diverticulosis duodenal.

Cuando la diverticulosis duodenal da origen a trastornos dispépticos severos, éstos adoptan con frecuencia el *tipo ulceroso*: hay dolores y ardores que sobrevienen tardíamente después de las comidas y calman con la ingestión de alimentos o de alcalinos. En 6 casos de nuestra serie existía este síndrome con tal nitidez que impuso el diagnóstico clínico de *ulcus gástrico* o *duodenal*; en dos casos fué confirmado por el examen radiológico, pero se encontró además la presencia de divertículos duodenales. Esta asociación es considerada como poco frecuente (Case, Folgar, Gutman, etc.). *En los 4 casos restantes no se encontró ningún ulcus* debiendo atribuirse los síntomas a la diverticulosis misma.

Este tipo doloroso tardío constituye la *forma pseudo ulcerosa* de Öhnell aceptada además por Case; Spriggs y Marxer; Gutman; Horton y Mueller, basados en las comprobaciones radiológicas y en la comprobación operatoria y necrópsica. Para Eusterman y Balfour; y Horton, este cuadro pseudo ulceroso sería el observado con más frecuencia en los divertículos no complicados.

Queremos insistir sobre la frecuencia con que se observó este tipo de sufrimientos en nuestra serie (30 %) y además sobre el hecho de que *los síntomas cedieron bien al tratamiento antiulcero* como si realmente se tratara de ulcus gastro-duodenales. La siguiente historia evidencia este tipo clínico:

T. C., 53 años. Desde hace 3 meses ardores y dolores epigástricos que calman con la ingestión de leche. Estas molestias aparecen diariamente por períodos separados por algunos días, durante los cuales no siente ningún trastorno. Adelgazamiento de 7 kilos. El jugo gástrico no contiene HCl libre.

Examen radiológico (ver Rgs. 1, 2 y 3); grueso divertículo del "genu superius"; no hay otras modificaciones gastro duodenales. No hay retención en el divertículo.

Tratamiento: Cura de Sippy con alimentación láctea cada 2 horas y polvos de bismuto, magnesia y caolín después de cada comida.

El enfermo es examinado 3 meses después; han desaparecido todas sus molestias, a pesar de que en el examen radiológico persisten las alteraciones ya señaladas.

En casos excepcionales los divertículos dan, como lo hacen las úlceras, hematemesis o melena. Este síntoma es señalado con poca frecuencia (Robineau y Galli; Spriggs y Marxer; Mac Kinney; Pavel y Paunescu). Bagnaresi y Bargi ponen en duda este hecho ya que las dos veces en que vieron tales hemorragias se trataba de enfermos que además de los divertículos duodenales, tenían otras afecciones del tubo digestivo, posibles responsables de la hemorragia. Parece sin embargo indudable que los divertículos duodenales puedan provocar hemorragias digestivas intensas. Uno de nuestros casos corresponde a este tipo clínico:

L. C., 79 años. Hace 8 días tuvo una hematemesis fraccionada que duró todo el día, de sangre rojo negruzca, coagulada. Cuatro horas después del primer vómito con sangre, tiene una deposición negra con algunas estrias rojas. Antes de este episodio no hubo síntomas dispépticos, ni pérdida de peso, ni astenia. El examen clínico es negativo.

El jugo gástrico muestra ausencia de HCl libre; no contiene sangre; en las materias fecales las reacciones de bencídina y guayaco son todavía *intensamente positivas*. Hemoglobina 84 %.

El examen radiológico no muestra ninguna lesión ulcerosa o neoplásica gastro-duodenal. Hay tres grandes divertículos del "genu superius" (ver Rgs. 4 y 5).

La evolución posterior se hizo sin trastornos digestivos ni nuevas hemorragias.

Es verdad que falta todavía la demostración directa, anatomopatológica, de que una hemorragia digestiva procede de un divertículo duodenal; la intensidad de estas hemorragias no parece suficiente como para provocar una anemia aguda mortal que permita, como en las úlceras gastroduodenales, la comprobación necrósica inmediata del vaso perforado, en el fondo del ulcus. Pero las alteraciones histológicas observadas en la pared de estos divertículos hablan en favor de la posibilidad de tales hemorragias de intensidad mediana; la descripción siguiente, que corresponde a un divertículo del "genu superius", es bien demostrativa.

Estudio anatómico de la pared de un divertículo extirpado quirúrgicamente. Importancia de las alteraciones de la mucosa.

Sra. A. A. de C., 50 años. Desde hace 13 años trastornos digestivos permanentes: digestiones prolongadas e intolerancia para leche, huevos, carne y grasas. Sobre este estado dispéptico permanente se injertan crisis de jaqueca con náuseas y vómitos biliosos. El examen sólo revela dolor intenso en el punto epigástrico. Prueba de Meltzer Lyon negativa.

Examen radiológico: gran ptosis gastro duodenal; hay además tres grandes divertículos duodenales; uno en la parte alta de la segunda porción, orientado hacia la convexidad del arco duodenal; el segundo en la tercera porción del duodeno y el tercero en el ángulo duodeno yeyunal (ver radiografías 22, 23 y 24). El primero de los divertículos mencionados comprime algo al duodeno, sin embargo no hay retardo en la evacuación gastro-duodenal; *hay una retención aislada en ese divertículo, a las 6 horas.*

Después de un tratamiento dietético seguido sólo de mejorías transitorias se resuelve la intervención (Drs. Iraola y Nogueira). Anestesia al éter. Vesícula esclerosada, del tamaño de un pulgar, llena de cálculos. Colectectomía. *Se libra y extirpa el divertículo de la segunda porción duodenal.* Post-operatorio sin accidentes. El examen radiológico realizado 3 meses después muestra la perfecta conservación de la luz duodenal, en la zona que corresponde al divertículo extirpado.

ESTUDIO HISTOLÓGICO DEL DIVERTÍCULO (Sta. A. Barea González).

El divertículo está constituido por mucosa y muscularis mucosa, que asientan directamente sobre la serosa. Sólo en algunos cortes transversales del fundus hay musculosa muy adelgazada, que se ensancha al aproximarse al cuello y se interrumpe bruscamente antes de llegar a él; en estos cortes musculosa y muscularis mucosa están casi contiguas, con interposición sólo de algunos haces conjuntivos, pequeños vasos dilatados y ocasionalmente glándulas de Brünner. En cambio en las zonas desprovistas de capa muscular, la submucosa persiste en algunas áreas (fig. 1) de preferencia en las

proximidades del cuello, donde se ve casi siempre un conglomerado de glándulas de Brünner normales o atróficas. La muscularis mucosa es continua, normal en algunos sitios, hipertrófica en otros y disociada por tejido conjuntivo. Se trata de un *divertículo de tipo herniario* o falso divertículo (Horton y Mueller; Rankin; Helvestine; Grant; Richtie y Mac Whorter) que Odgers clasifica como primarios porque *no tienen una capa muscular continua* (sólo Baldwin dice haber encontrado capa muscular continua en los casos estudiados por él). Para Bariety existirían tres tipos de divertículos primarios: los que no poseen capa muscular, los que están rodeados en toda su extensión por una muy delgada y por último aquellos en los que la capa muscular se conserva sólo en algunos sitios. En nuestro caso los cortes próximos al cuello muestran una ausencia total de musculosa, en tanto que en los cortes del fundus se ve una musculosa espesa adherida a la muscularis mucosa y terminando en mitad de su trayecto luego de adelgazarse considerablemente (fig. 2). *En esto difiere nuestra observación* de la mayoría de las de la bibliografía en las cuales la capa muscular, en caso de existir, se halla limitada a las proximidades del cuello, desapareciendo hacia el fondo. Case, Bonneau, Gant, Telling y Gruner, y Halvestine opinan que es muy posible que en los divertículos pequeños la musculosa revista todo el saco y que es sólo cuando ellos se agrandan que sobreviene progresivamente la atrofia total o parcial de la capa muscular.

La mucosa tiene alteraciones de su estructura y de su continuidad; en todos los cortes observados hay ulceraciones puntiformes, en el fondo de las cuales tejido de granulación ha substituído partes destruídas del corión y de las glándulas de Lieberkúnn (fig. 3). Esta destrucción de la mucosa que tiene marcada tendencia a la cicatrización es tan frecuente en todo el divertículo, que en cortes que abarcan la mitad del diámetro transversal del mismo, se ven hasta 4 de los focos mencionados.

El corión está profundamente infiltrado de linfocitos, con infiltración difusa pero irregular, que deja regiones de aspecto claro, casi normal y otras tan cargadas, que es difícil descubrir en ellas los elementos propios del tejido (fig. 1). Los "plasmazellen" son también abundantes aunque en proporción mucho menor; no hay polimorfonucleares; los mononucleares son escasos y muy dispersos en toda la extensión de la túnica propia.

Tanto en la mucosa como en las otras capas, los pequeños vasos están muy dilatados y algunos tienen endotelio alto que recuerda el aspecto embrionario. La observación a mayores aumentos muestra una *hemorragia intersticial* que abarca extensas partes de la mucosa haciéndose más intensa hacia las regiones periféricas, donde las vellosidades están alteradas y desprovistas de epitelio (fig. 4). *En partes en que la hemorragia es particularmente intensa, se ven focos necróticos* (fig. 3); en zonas próximas hay vellosidades congestionadas, tumefactas, con muchas células cuyo protoplasma muestra todos los grados de la tumefacción turbia y de la degeneración vacuolar. Generalmente estas áreas son contiguas a aquellas ya mencionadas en que el epitelio destruído ha sido reemplazado por tejido de granulación que se extiende algunas veces hasta la muscularis-mucosa, lo que indicaría que el proceso destructivo había llegado en esa zona, hasta la capa muscular.

Otras veces estas zonas están limitadas a ambos lados por tejidos de aspecto normal, en el cual sólo múltiples mitosis de las células del epitelio de las glándulas de Lieberkúnn acusan un proceso regenerativo.

Estas alteraciones de la mucosa han sido apenas consideradas en la bibliografía; la mayoría de las veces se menciona sólo que la mucosa es normal o tiene una gran infiltración linfoide; se refieren a divertículos que no han provocado síntomas. Pero se conocen casos de *perforación del divertículo* lo que implica una seria alteración previa de su pared. Downes refiere que la mucosa de un divertículo por él operado, tenía un epitelio considerablemente descamado con la túnica propia hemorrágica y edematosa y polimorfo-nucleares en la luz de los capilares y en el estroma. Rosenthal encuentra en un divertículo perivateriano de una mujer de 70 años, que la mucosa estaba representada por una capa granulosa, sin epitelio y rodeada exteriormente por una capa conjuntiva muy vascularizada.

Estos cambios patológicos primarios que ocurren en casos como el que estudiamos, son debidos según Mc Lean a la retención de partículas alimenticias dentro del saco lo que produce su descomposición; en nuestra enferma *había retención de la pasta baritada 6 horas después de la ingestión de la misma*, a pesar de la evacuación completa del estómago en ese momento. Para Levering esta retención favorece la diverticulitis, la ulceración y la perforación.

Los datos histológicos detallados aquí *demuestran la importancia de estos procesos de diverticulitis que pueden terminar, como en el ulcus, en la hemorragia o en la perforación* y justifican además ampliamente la extirpación quirúrgica de este divertículo que contribuía seguramente, junto a la litiasis vesicular, a dar los trastornos dispépticos severos de nuestra enferma.

Diferenciación radiológica de los divertículos duodenales del "genu superius" con las imágenes hidroaéreas de otro origen.

Cuando el divertículo duodenal se implanta en el "genu superius" o más raramente en el bulbo, se presenta durante el examen radiológico, ya como una imagen aérea paraduodenal en la que el bario no penetra, ya como una cámara hidroaérea en la que el bario se deposita formando nivel líquido (puede haber o no capa intermedia de líquido de retención); o finalmente puede aparecer como una cavidad permanentemente llena de bario. Un mismo divertículo puede presentarse en distintos momentos, revistiendo estos diversos aspectos. La diversidad de imágenes con que se presentan los divertículos de la primera porción duodenal, es aún mayor porque puede haber varios divertículos que se superpongan parcialmente (Radiog. 4 y 5) o porque una misma bolsa diverticular tenga diversas cámaras, en las cuales el bario se puede depositar a distintos niveles (Radiog. 6 y 7). Los divertículos de las restantes porciones duodenales, muestran una imagen bastante típica y su diagnóstico diferencial es en general fácil; pero el hallazgo de estas cámaras aéreas o hidroaéreas en el bulbo duodenal o en el "genu superius" plantea serias dificultades de diagnóstico, porque imágenes muy similares pueden ser encontradas en circunstancias diferentes:

A) Akerlund demostró que puede existir, en la parte más elevada de un bulbo normal, una pequeña bola de aire debida a un llenamiento insuficiente del mismo; por eso se la ve sobre todo al comienzo del examen radiológico, desapareciendo cuando se completa la repleción bulbar. Los divertículos duodenales pueden simular esta imagen; la observación detenida del bulbo en diversas posiciones aclara el diagnóstico (Rgs. 1, 2 y 3).

b) Otras veces estas cámaras aéreas son más persistentes: hay adherencias periduodenales que tironean el bulbo, lo mantienen desplegado e impiden que la pared duodenal se adapte a su contenido; en estos casos no hay cambios de las dimensiones del bulbo duodenal y por maniobras manuales se logra repartir uniformemente el bario en la cavidad bulbar, haciendo desaparecer transitoriamente la imagen hidroaérea.

c) Los ulcus perforados pueden presentarse como una cámara hidroaérea en comunicación permanente con el bulbo duodenal, el que tiene en la gran mayoría de los casos deformaciones espasmódicas u orgánicas secundarias al ulcus. En otros casos el ulcus perforado se presenta como una cámara aérea, en apariencia aislada de la cavidad duodenal, en la que el bario penetra tardía y difícilmente; no forma nivel líquido, depositándose irregularmente en los contornos de la cavidad aérea. La radiografía 17 muestra el aspecto con que se presentan estos ulcus que son de observación excepcional.

En cualquiera de los dos casos el ulcus perforado puede ser fácilmente confundido con una imagen diverticular, sobre todo si se tiene en cuenta que ambas afecciones pueden presentar el mismo síndrome clínico; el elemento más importante para el diagnóstico diferencial es la comprobación de deformaciones bulbares asociadas (espasmos, edema mucoso, retracciones cicatriciales, periduodenitis) que de manera casi constante acompañan al ulcus.

d) El *megabulbo* puede dar origen a imágenes similares a las de los divertículos del "genu superius"; puede ser secundario a una estenosis del duodeno: entonces la imagen bulbar distendida muestra habitualmente peristaltismo de lucha, con formación de pseudo divertículos y además se encuentra por debajo la zona de estenosis. En otros casos el megabulbo es primitivo, por debilitamiento de la tonicidad muscular; dando imágenes similares a las de los divertículos del "genu superius": cámaras aéreas que aparecen aisladas de la cavidad duodenal, o imágenes hidroaéreas grandes o pequeñas, parcialmente superpuestas. Es esta variabilidad de imágenes la que caracteriza al megabulbo y ayuda a diferenciarlo de los divertículos; en estos últimos la variabilidad de las imágenes depende de la penetración o no del bario, de la intensidad del llenamiento, de la incidencia en que se hace la observación, elementos todos que pueden dar la sensación de estar frente a una imagen bulbar cambiante, pero el análisis de las radiografías permite en general reconstituir la imagen fundamental; en cambio en los megabulbos la variación es mucho más intensa y profunda, como puede observarse en el capítulo gráfico correspondiente.

IMAGEN MICROSCÓPICA DE LA PARED DE UN DIVER-
TÍCULO DUODENAL EXTIRPADO QUIRÚRGICAMENTE.
SEVERAS ALTERACIONES DE LA MUCOSA
(DIVERTICULITIS).

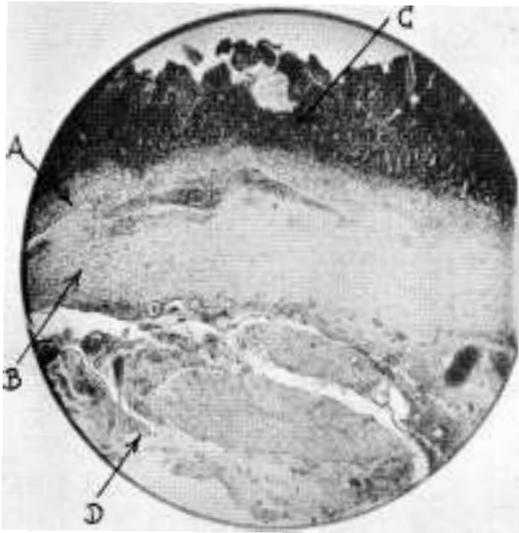


Fig. 1. — Corte en el que se ve una extensa submucosa de aspecto casi normal (B). A) muscularis mucosa; C) mucosa con una profusa infiltración linfóide; D) subserosa.

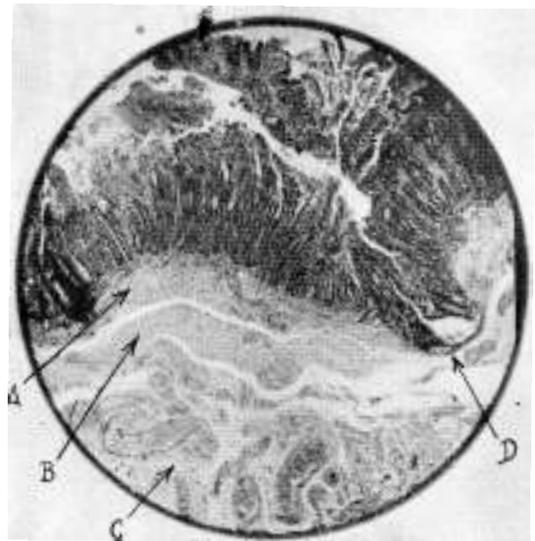


Fig. 2. — Corte cerca del fondo del divertículo. A) Muscularis mucosa; D) fibras pertenecientes a la misma alcanzadas por el proceso que destruye la mucosa; B) muscularis; C) subserosa con pequeños vasos muy dilatados.

IMAGEN MICROSCÓPICA DE LA PARED DE UN DIVER-
TÍCULO DUODENAL EXTIRPADO QUIRÚRGICAMENTE.
SEVERAS ALTERACIONES DE LA MUCOSA
(DIVERTICULITIS).

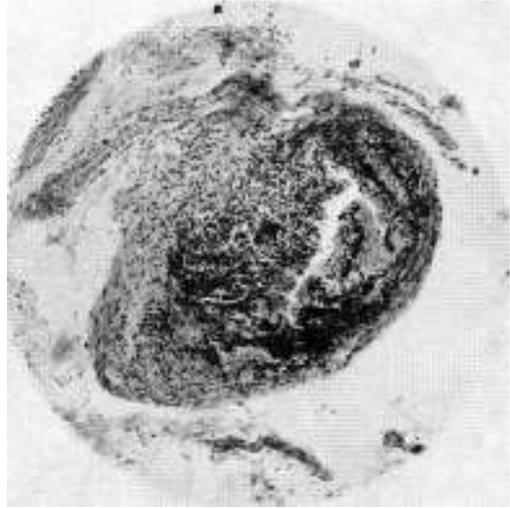


Fig. 3. — Zona fuertemente he-
morrágica en la que la mucosa
normal ha desaparecido que-
dando en su lugar pequeños
focos necróticos y tejido cica-
tricial.

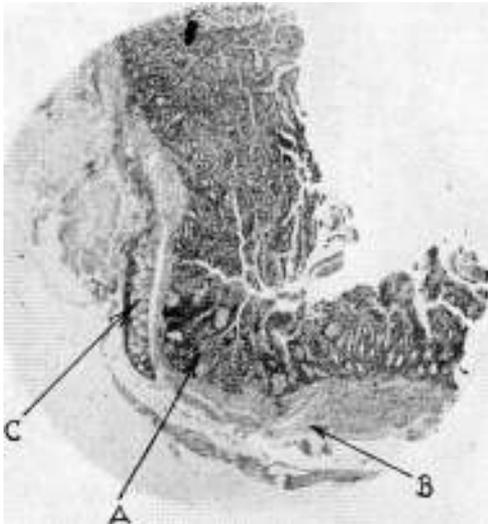
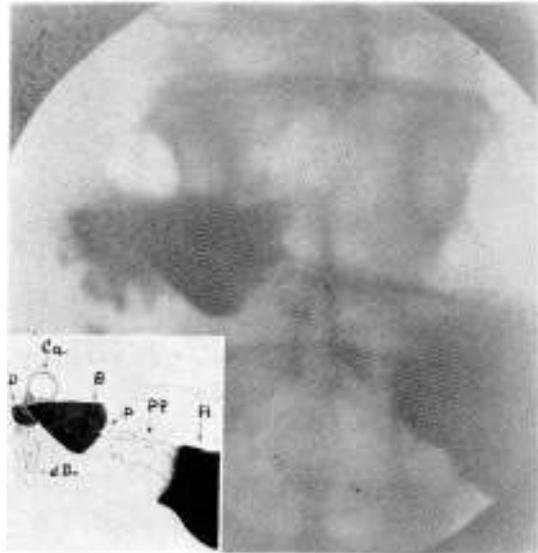


Fig. 4. — A) Mucosa hemorrá-
gica con tejido de granulaci6n
y capilares dilatados. B) Mus-
cularis mucosa. C) glándulas de
Brünner atróficas.

LAS IMÁGENES HIDROAÉREAS DEL BULBO DUODENAL
Y DEL "GENU SUPERIUS"

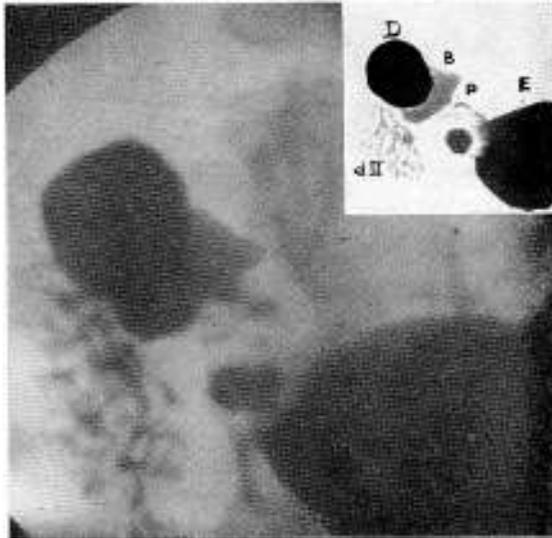


Radiografía 1



Radiografía 2

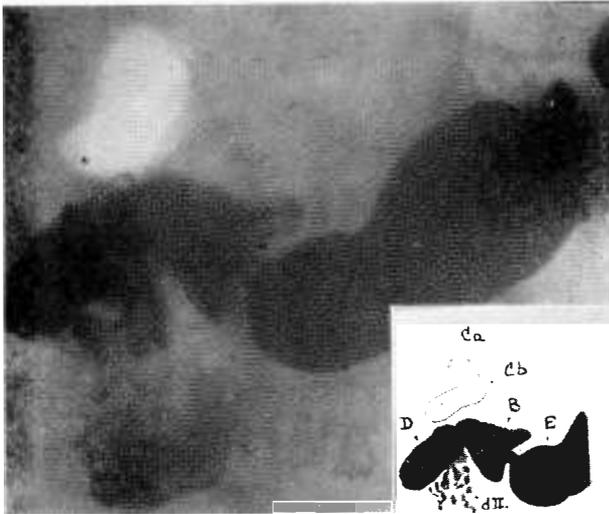
LAS IMÁGENES HIDROAÉREAS DEL BULBO DUODENAL Y DEL "GENU SUPERIUS"



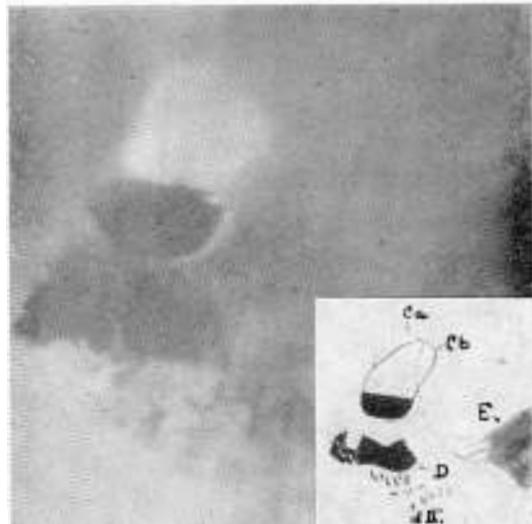
Radiografía 3

Observación I. -- Tres aspectos diferentes de una imagen diverticular; en la radiografía 1 aparece como una pequeña cámara de aire del "genu superius" que puede ser confundida con la imagen aérea normal de la punta del bulbo (Akerlund). En la radiog. 2 se disocia bien el bulbo duodenal (B) de la cámara de aire (Ca) y del fondo del divertículo (D) que aparece lleno de bario; en los originales se ve, rodeando la cámara de aire, una pared espesa. En la radiog. 3 el divertículo (D) aparece completamente lleno, superponiéndose parcialmente al bulbo duodenal (B).
E) estómago; A) antro gástrico; Pl) pliegues mucosos; P) píloro; dII) segunda porción duodenal.

LAS IMÁGENES HIDROAÉREAS DEL BULBO DUODENAL
Y DEL "GENU SUPERIUS". DIVERTÍCULOS.



Radiografía 4

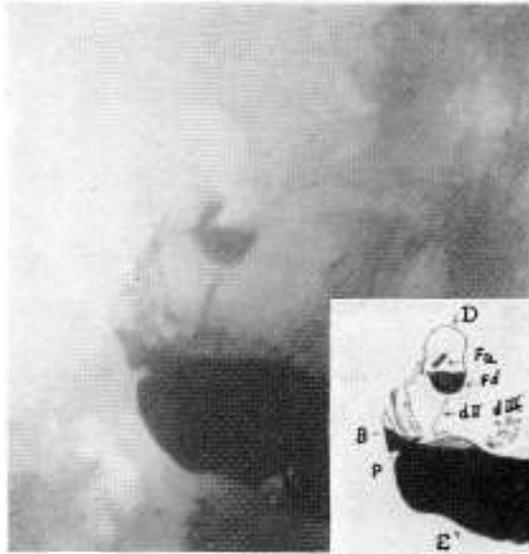


Radiografía 5

Observación II. — Divertículos múltiples de "genu superius". En la radiog. 4, hay por encima del "genu superius" dos cámaras aéreas (Ca y Cb). El bulbo duodenal (B) tiene caracteres normales. En la parte alta de la segunda porción duodenal (d II), hay una cavidad diverticular (D) completamente llena de bario. En la radiog. 5, se ve la independencia con que se llenan las cámaras aéreas: el fondo de la cavidad Cb está lleno de bario, que forma, un nivel líquido; en la cámara aérea Ca no ha penetrado bario, pudiendo verse su contorno inferior por debajo del bario depositado en la cámara Cb.

LAS IMÁGENES HIDROAÉREAS DEL BULBO DUODENAL.
Y DEL "GENU SUPERIUS". DIVERTÍCULOS.

Radiografía 6



Radiografía 7

Observación III. — Ulcus duodenal. Divertículo único, "con doble fondo", del "genu superius". En estas radiog. se ve el estómago (E), píloro (P); el bulbo duodenal (B) distendido y con una imagen de nicho (N); y sobre la punta del bulbo duodenal una gran cámara de aire (D); esta cavidad tiene un doble fondo en el que se deposita aisladamente el bario (Fa y Fb), formando una verdadera cascada; dII y dIII segunda y tercera porciones duodenales.

LAS IMÁGENES HIDROAÉREAS DEL BULBO DUODENAL Y DEL "GENU SUPERIUS"

ASPECTOS PSEUDO DIVERTICULARES DEL MEGABULBO



Radiografía 8

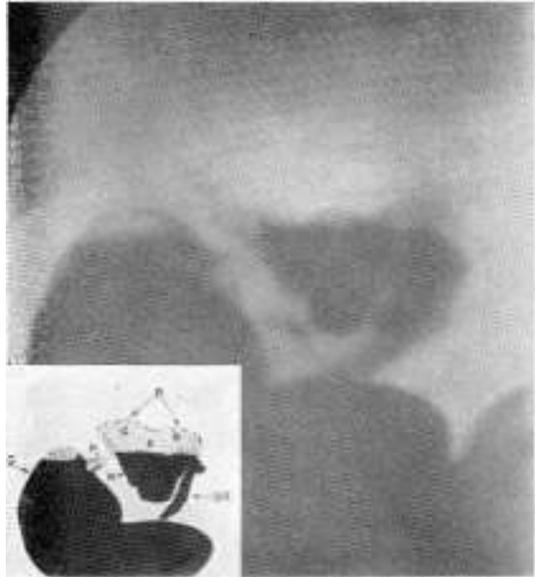


Radiografía 9

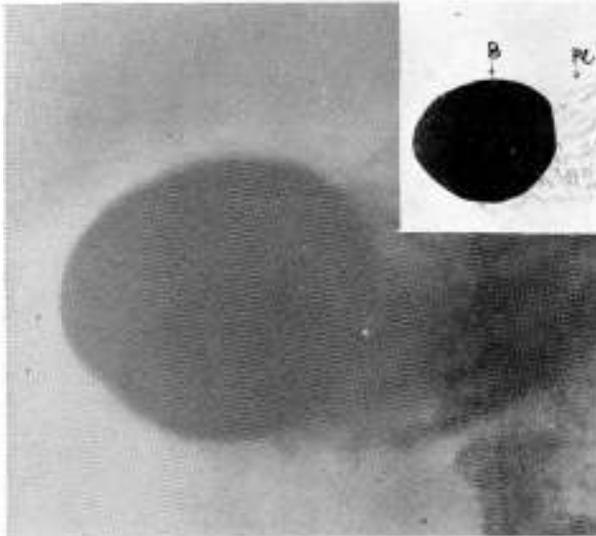
Observación IV. — La radiog. 8 permite apreciar, proyectándose sobre la punta del bulbo duodenal (A) una imagen aérea (Ca), rodeada de una gruesa pared, que puede interpretarse como una imagen diverticular. G) estómago, P) píloro, V) vesícula biliar con una imagen pseudo diverticular del fondo. La radiog 9, tomada en otro momento de la repleción bulbar muestra, proyectándose sobre la punta del bulbo, no ya una gruesa cámara aérea, como se ve en la radiografía anterior, sino varias pequeñas cámaras, que pueden atribuirse al llenamiento parcial de la cavidad.

LAS IMÁGENES HIDROAÉREAS DEL BULBO DUODENAL Y DEL "GENU SUPERIUS"

ASPECTOS PSEUDO DIVERTICULARES DEL MEGABULBO



Radiografía 10



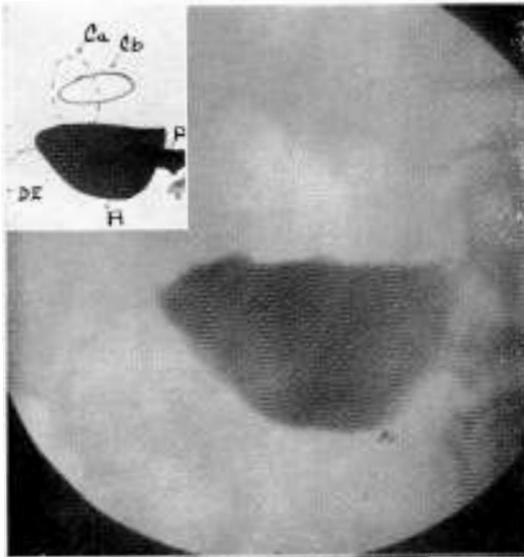
Radiografía 11

Observación IV. — Estas radiografías corresponden al mismo enfermo que las anteriores, pero han sido tomadas en diferentes posiciones: la radiog. 10 en O.A.I. muestra al bulbo duodenal, grande, dividido en dos porciones, una inferior (A), llena de bario y otra superior (B) llena de aire, esta cámara gaseosa se encuentra a su vez subdividida en dos bolsas (C y D) que se superponen parcialmente en la parte media (E). En la radiog. 11, tomada en posición decúbito dorsal se aprecia una enorme cavidad bulbar (B), de contornos regulares, completamente llena de bario. El conjunto de estas radiografías muestra como un megabulbo idiopático, simulando en determinadas incidencias un divertículo duodenal.

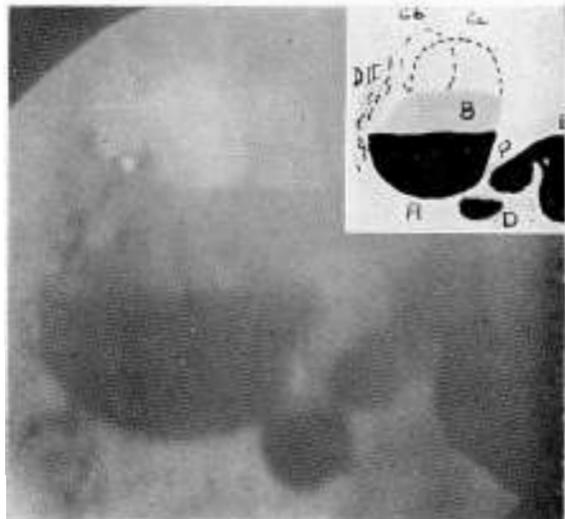
LAS IMÁGENES HIDROAÈREAS DEL BULBO DUODENAL Y DEL "GENU SUPERIUS"

IMÁGENES PSEUDO DIVERTICULARES DE LOS MEGABULBOS

En los megabulbos, primitivos o secundarios, hay cambios intensos de la tonicidad parietal que hace que los aspectos radiográficos varíen mucho de un momento a otro. Algunos de estos aspectos son idénticos a imágenes diverticulares.



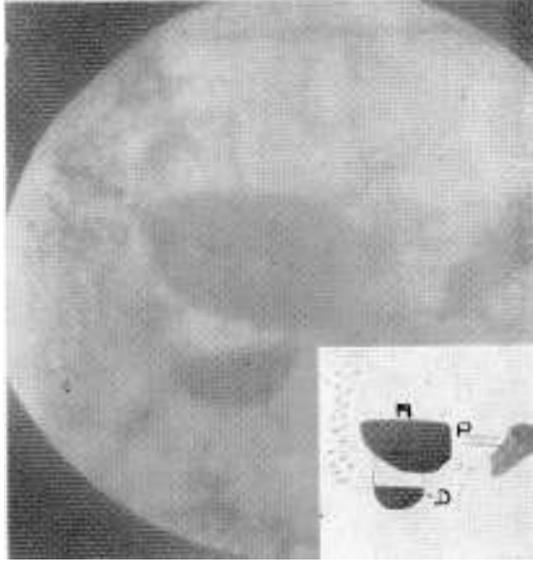
Radiografía 12



Radiografía 13

LAS IMÁGENES HIDROAÉREAS DEL BULBO DUODENAL Y DEL "GENU SUPERIUS"

IMÁGENES PSEUDO DIVERTICULARES DE LOS MEGABULBOS

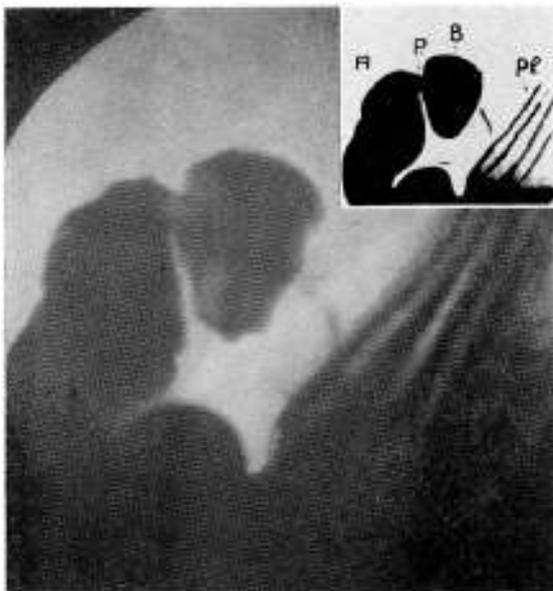


Radiografía 14

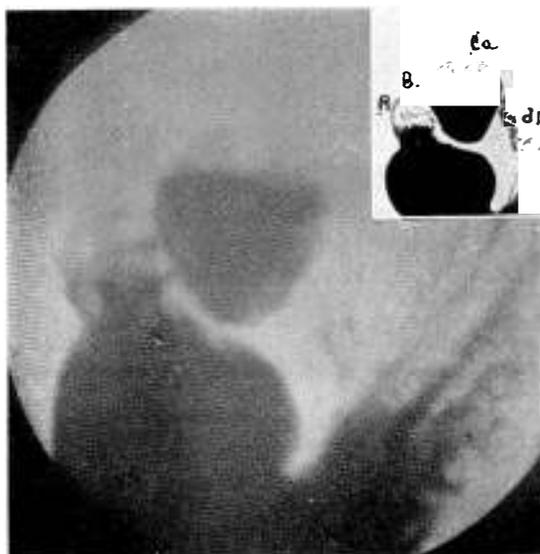
Observación V. — Radiog. 12: la imagen del bulbo duodenal (A) es prácticamente normal llamando solamente la atención la rectitud y horizontalidad del borde superior. Por encima de la sombra bulbar hay dos cámaras aéreas (Ca, a gran eje vertical y Cb a gran eje horizontal), que simulan cámaras aéreas diverticulares (véase el parecido de esta imagen con el de la radiografía 4). La radiog. 13. muestra la máxima distensión del bulbo; A) bario depositado en el fondo; B) capa intermedia formada por líquido de retención; Ca) y Cb) cámaras aéreas que forman el techo de la cavidad bulbar. En las radiografías 13 y 14 hay, por debajo de la cavidad bulbar una imagen diverticular (D) de la que no se puede afirmar si se trata de un divertículo verdadero o de un pseudo divertículo del megabulbo. En la radiog. 13, se ve que en esta cavidad hay también 3 capas: inferior de bario; media, de líquido de retención y superior de aire.

LAS IMÁGENES HIDROAÉREAS DEL BULBO DUODENAL Y DEL "GENU SUPERIUS"

Diversos aspectos de la imagen bulbar en un caso de gran hemorragia gastro-intestinal: en la Rg. 15, el bulbo parece normal; en la 16 semeja un megabulbo discreto, en la 17 aparece como un ulcus perforado.

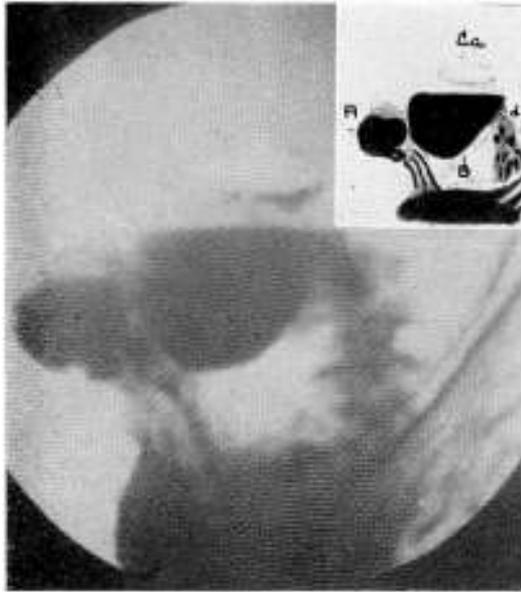


Radiografía 15



Radiografía 16

LAS IMÁGENES HIDROAÉREAS DEL BULBO DUODENAL Y DEL "GENU SUPERIUS"



Radiografía 17

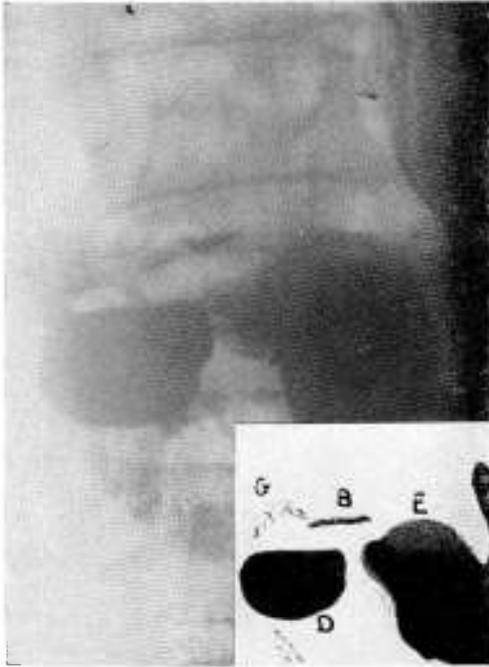
OBSERVACIÓN VI.

Radiografía 15. — P1) pliegues mucosos del estómago, A) antro gástrico, P) píloro, B) bulbo duodenal de caracteres prácticamente normales.

Radiografía 16. — El bario depositado en el bulbo forma un nivel líquido por encima del cual hay una cámara aérea en cuyas paredes hay depósitos irregulares de bario (aspecto de atonía bulbar y probable periduodenitis velamentosa).

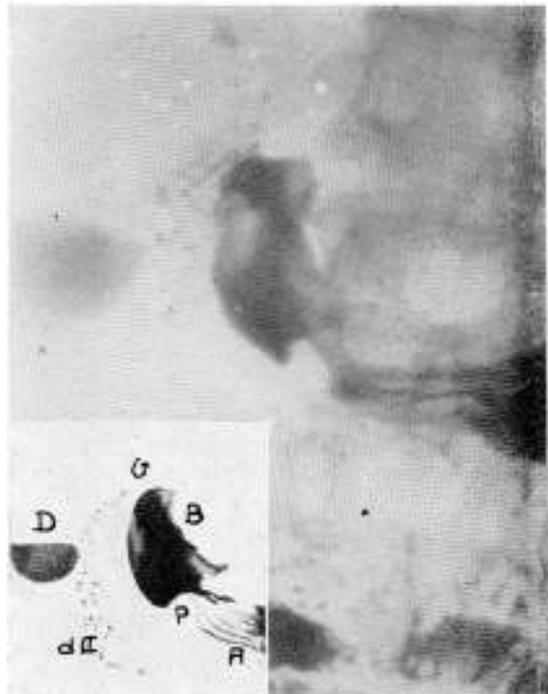
Radiografía 17. — El bulbo tiene un borde superior recto y horizontal. Compárese la similitud de este aspecto con el de la radiog. 12; por encima del bulbo y apareciendo completamente dissociada de la imagen del mismo hay una cámara aérea cuyo contorno está marcado por depósitos irregulares de bario.

DIVERTÍCULOS DE LA SEGUNDA PORCIÓN DUODENAL



Radiografía 18.

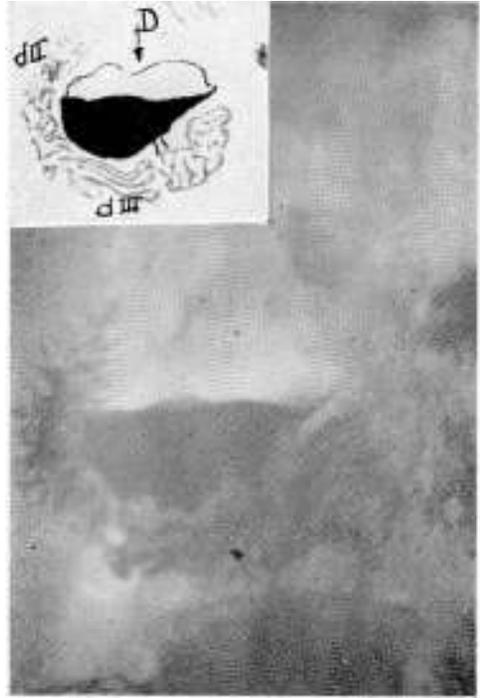
Observación VII. — Los divertículos de D II, se orientan, como sucede en este caso hacia la concavidad del arco duodenal. E, estómago; B, base del bulbo duodenal; G, genu superius; D, divertículo.



Radiografía 19.

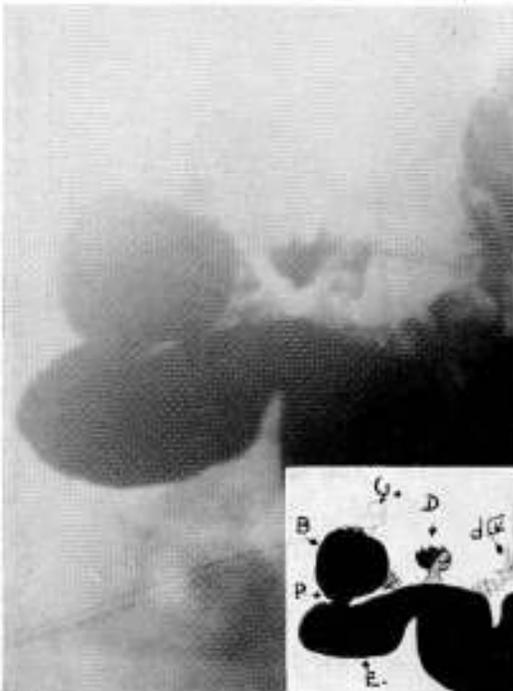
Observación VIII. — Mucho más raramente los divertículos de DII orientan hacia la parte externa del arco duodenal. En esta radiografía se ven también lagunas de edema mucoso en el bulbo duodenal.

DIVERTÍCULOS DE LA TERCERA PORCIÓN DUODENAL



Radiografía 20.

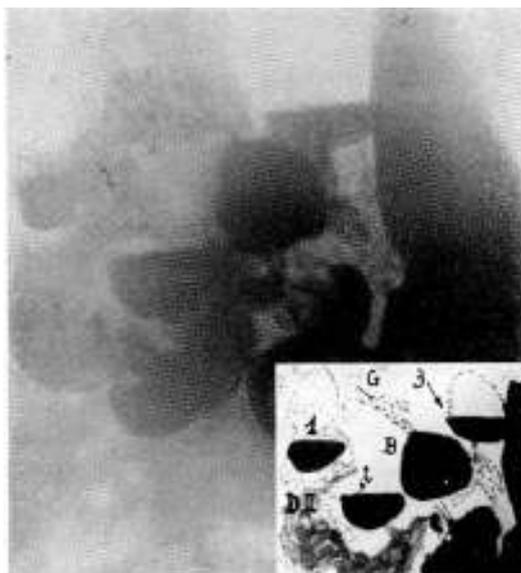
Observación IX. — d II y d III, segunda y tercera porciones duodenales; D, grueso divertículo en el que el bario se deposita formando nivel líquido por encima el cual hay una cámara aérea de contornos irregulares.



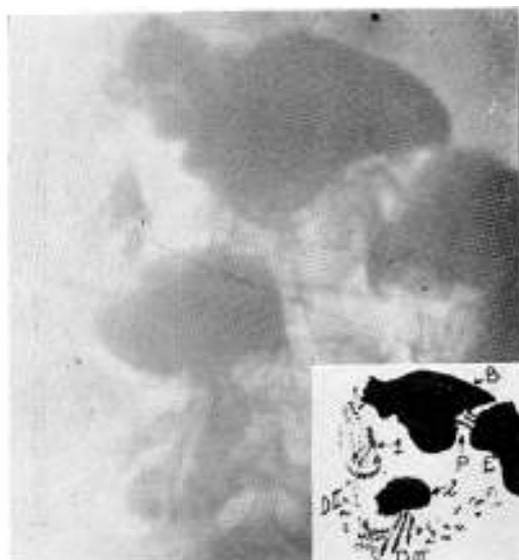
Radiografía 21.

Observación X. — Pequeño divertículo de la tercera porción duodenal. El estómago, (E) que está ptosado está por debajo de esa porción duodenal. P, píloro; B, bulbo duodenal; G, genu superior; D, divertículo; d IV, cuarta porción duodenal. Nótese la visualización de pliegues de la mucosa, no sólo en el cuello sino también en la cavidad del divertículo.

DIVERTICULOSIS DUODENAL MÚLTIPLE

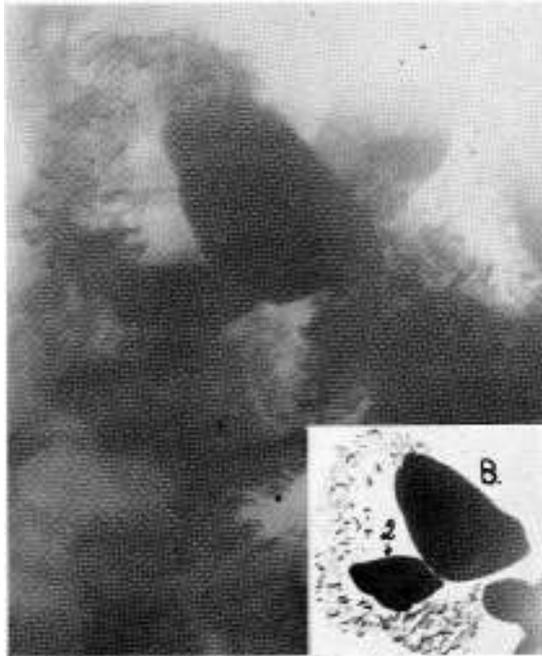


Radiografía 22. ●bs. XI



Radiografía 23

DIVERTICULOSIS DUODENAL MÚLTIPLE



Radiografía 24.

Observación XI. — Radiog. 22. Se ven tres divertículos (1, 2 y 3); en la segunda y tercera porciones duodenales y en el ángulo duodeno yeyunal. En todos se ven niveles líquidos y en 1 y 3 hay, por encima del bario, cámaras aéreas. B) Bulbo duodenal; G) genu superius.

Radiografía 23. Tomada en posición decúbito ventral, el divertículo 1 se ha vaciado y se ven sólo algunos pliegues mucosos en la cavidad diverticular; el divertículo 2, muestra muy claramente pliegues a nivel del cuello que se continúan con los pliegues de la mucosa duodenal.

Radiografía 24. En posición de pie tres meses después de la extirpación quirúrgica del divertículo 1. El arco duodenal que era sinuoso (ver radiog 22) y estrecho a nivel del divertículo tiene ahora un trayecto y dirección normales.

Resumen

En un tercio de nuestros casos de diverticulosis duodenal, en los que no se pudo demostrar la asociación con un ulcus, encontramos sin embargo un síndrome ulceroso bastante típico. El tratamiento dietético, antiulceroso, utilizando la cura de Sippy, dió en estos casos buenos resultados.

La hemorragia gastro-intestinal de intensidad mediana, fué el signo dominante en una de estas observaciones.

El estudio histológico de un divertículo extirpado quirúrgicamente, demostró lesiones inflamatorias destructivas de la mucosa de grado tal, que explican satisfactoriamente la posibilidad de hemorragias o de perforación del divertículo.

El diagnóstico radiológico del divertículo, en general fácil, presenta dificultades especiales cuando está implantado en el "genu superius". Las imágenes diverticulares pueden entonces confundirse con las imágenes hidroaéreas propias del megabulbo y del ulcus duodenal.

BIBLIOGRAFÍA

- AKERLUND (A.). — Röntgenologische Studien über den Bulbus Duodeni. *Acta radiológica* 1921.
- BAGNARESI y BARGI. — *Arch. di Radiol.* 1935, p. 280.
- BALDWIN (H.). — *Anat. Records*, 5, 1911, p. 121.
- BARIETY. — *Rev. Gen. Gaz. des Hop.*, 1926.
- BONNEAU. — *Presse Medical*, 1923, p. 817.
- CASE (J. - T.). — *Amer. J. of Roentgy.* 1916.
- CASE (J. - T.). — *Journ. Amer. Med. Assoc.*, 75, 1920, p. 1463-69.
- COTTENOT, LEVY y CHERIGÉ. — *Paris Med.* 1936, p. 104.
- COTTENOT, LEVY y CHERIGÉ. — *Paris Med.*, 1936, p. 104.
- EDWARDS (H.). — *Lancet*, 1908, p. 483.
- EUSTERMANN (G.) y BALFOUR (D.). — *The Stomach and duodenum. Saunders*, 1936.
- DIXON (C.), DEUTERMAN (J.) y WEBER (H.). — *Surg. Gyn. and Obst.*, 66, 1936, 314-21.
- FORSSELL y KEY. — *Fortsch. a. d. Geb. Röntg.* 24.
- FRIEDLANDER (F.). — *Brit. Journ. Radiol.* 10, 1938, p. 26-37.
- FULDE (W.). — *Deutsch. Arch. Klin. Med.* 173, 1932, 404-11.
- GANT. — *Journ. Amer. Med. Assoc.* 77, p. 1415.
- GUTMAN (R.). — *Les Syndromes douloureux epigastriques*, 1934.
- HALVESTINE. — *Surg., Gyn. and. Obst.* 1923.

- HORTON (B.) y MUELLER (S.). — *Arch. Surg.*, 26, 1933, p. 1010-34.
LEVERING (J.-E.). — *Ann. of Surg.*, 97, 1933, p. 787.
MELVILLE (J.). — *Acta Radiol.*, 18, 1937, p. 65.
NORDENTORF (J.). — *Acta Radiol.*, 18, 1937, p. 722-31.
ODGERS (P.-N.). — *Brit. J. Surg.*, 17, 1929, p. 592.
PAVEL (I.) y PAUNESCO (A.). — Affections non ulcereux du duodenum.
Masson, 1938.
POLGAR (F.). — *Fortschr. a. d. Geb. Roentgen.*, 35, 1926, p. 1220.
RANKIN y BROWN. — *Surg., Gyn. and Obs.*, 50, 1930, p. 836.
RICHTIE y Mc WORTHER. — *Surg. Gyn. and Obst.*, 11, 1918, p. 69.
ROBINEAU y GALLI. — *Arch. Mal App. Dig.*, 1922, p. 103.
SPRIGGS (E.) y IARNER (D.). — *Brit. Med. Jour.*, 1, 1926, p. 130-134.
STEWART (W.-H.). — *Amer. Jour. Roentg.* 3, 1906, p. 202.
TOYE LAZARIN (P.). — *These de Montpellier.* 1937.

Discusión

Han tomado parte en la discusión Otero, Stajano, Etchegorry, Prat (D.), Loubejac y Varela Fuentes.

Dr. Otero. — Con el doctor Zerboni hemos traído el año pasado ante esta Sociedad dos casos de divertículos del estómago, a los que podemos agregar otro recientemente operado. En cambio no hemos tenido oportunidad de observar ningún divertículo del duodeno.

En los tres casos hemos encontrado una historia neta de síndrome ulceroso. En dos de ellos la causa que llevó al enfermo a consultar fué una gran hematemesis y la exploración operatoria cuidadosa demostró que no existía otra lesión gastro-duodenal que el divertículo y por consiguiente que éste era el responsable de la hemorragia.

En los tres enfermos se ha realizado una intervención quirúrgica. En los dos primeros el resultado ha sido bueno y hemos tenido noticias recientes, después de 2 años de la operación. El tercero ha sido recientemente operado.

Dr. Stajano. — Lamento el haber perdido parte de la interesante comunicación presentada. Me permito preguntar si es que se ha hablado de la etiología de estos procesos diverticulares, por cuanto es mi impresión de que el divertículo no es una enfermedad sino muy frecuentemente un hallazgo radiológico, que tanto en el duodeno como en colon, como en el esófago o la uretra

configura un capítulo de la patología congénita, el de la diverticulosis congénita visceral, que puede pasar clínicamente desapercibida. La interesante casuística presentada me hace preguntar a los autores, ¿es atribuible la sintomatología clínica al divertículo en sí o a la lesión concomitante inflamatoria o tumoral o de vecindad como en algunos casos? Esta pregunta se basa en un primer caso observado durante años, que fué operado a instancias de un radiólogo amigo que atribuyó la sintomatología plexálgica de una ptosis gástrica a la existencia de un divertículo duodenal (interno de la 2ª porción). No logré en el acto operatorio ni siquiera visualizar el divertículo alojado en plena área pancreática. Gastroenterostomía y fracaso. A los 6 meses, duodeno - yeyunostomía y siguen los trastornos. El tratamiento entonces instituido a base de estriknina modifica y suprime los vómitos, los dolores y da calma a esta enferma que seguimos viendo muchos años después. ¿No hubiera mejorado de primera intención sin las dos operaciones practicadas y atribuyendo a su verdadera causa (ptosis) la sintomatología? El convencimiento, por la evolución clínica es de que ese divertículo no participó en la clínica del caso.

Mi caso personal tiene el valor de la sintomatología subjetiva y otra satélite que lo aclara. Dispepsia electiva para las grasas, fritos, alcohol. Concomitantemente fluxión venosa hemorroidaria y sensibilidad hepática. Intoxicación alimenticia a repetición por mala elección de alimentos, constipación crónica, jamás dolores. Episódicamente después de varios días de excesos alimenticios y de alcohol siempre mal tolerado, copiosa hematemesis única. Se comportó este episodio como una sangría descongestiva, aliviando a la mucosa gástrica y tractus duodenal de una fluxión venosa intensa. Tratamiento médico severo y reposo y al mes y medio el examen radioscópico muestra una diverticulosis duodenal evidente. ¿Fué esta diverticulosis la causa de la hematemesis?, o fué su hallazgo una comprobación radiológica eventual? Evidentemente el ambiente diverticular, mucosa y paredes, no están exentos de inflamaciones, así como no es indemne ningún sector de la pared normal de la misma víscera. La diverticulosis, malformación clínica y silenciosa, puede hacer su diverticulitis con toda la sintomatología de la duodenitis, de la úlcera, de la hemorragia o de la perforación. Creo pues que debemos aportar en

cada caso presentado el discernimiento que nos sea permitido para desglosar la sintomatología propia del divertículo, que por nuestra parte consideramos nula, con la que corresponde a la lesión o proceso concomitante o intercurrente.

Felicito a los comunicantes por tan hermosa y copiosa documentación.

Dr. Etchegorry. — He operado dos casos de divertículos del duodeno, diagnosticados radiológicamente, los que no pude encontrar en el acto operatorio. Ambos eran de la tercera porción.

A uno de los enfermos lo he perdido completamente de vista; del otro pude seguir sus pasos ulteriores gracias a la amabilidad de algunos colegas. Se trataba de un paciente enviado al Hosp. Pasteur con el diagnóstico de apendicitis crónica. Al ser estudiado radiológicamente se le encontró el divertículo a que me he referido: en el acto operatorio fué imposible hallarlo por lo que me limité a extirparle el apéndice. El enfermo siguió sufriendo por lo que reingresó a otro servicio donde se le practicó una gastro - enterostomía. El éxito tampoco acompañó a esta segunda tentativa operatoria pues alrededor de un año después volvió a ser laparotomizado sin que el resultado fuera mejor que en las dos oportunidades anteriores.

Se ve pues la dificultad operatoria que hay en encontrar algunos de los divertículos diagnosticados radiológicamente, tanto más cuanto que la sintomatología clínica no siempre es convincente, no permitiendo así afirmar lo que debe ser cargado a cuenta del divertículo o a otra alteración funcional u orgánica del tubo digestivo.

Dr. Prat. — La comunicación de los doctores Varela Fuentes y Viana Giuria, está muy documentada; hago uso de la palabra para destacar la importancia de la interesante comunicación y para significar mi poca experiencia personal al respecto ya que en los largos años de labor profesional, no he tenido la oportunidad de encontrar ningún divertículo del duodeno, diagnosticado con absoluta seguridad.

Sin embargo y de acuerdo con lo expuesto en esta comunicación, los divertículos del duodeno parecerían ser una afección ino frecuente, por lo menos no tan excepcional.

i desde el punto de vista clínico es difícil diagnosticarlos,

no lo es tanto para la radiología, máxime hoy que se conoce bien su sintomatología radiológica.

En cuanto a la dificultad de encontrar los divertículos del duodeno en el acto operatorio, creo que se debe a que hacemos casi siempre una incisión mediana para la cirugía gastro duodenal o también látero mediana izquierda, y ya sabemos lo difícil que es practicar un examen completo del duodeno en estas circunstancias, no siendo raro que pase desapercibido un divertículo, más aún si está localizado en su 2ª porción o no vamos ya con el diagnóstico radiológico previo que nos lo haga investigar con todo cuidado.

Sería este el momento oportuno para que la Sociedad de Cirugía se dirigiera a los radiólogos de los distintos hospitales de nuestra capital para pedirles quieran aportar su contribución personal a este tema tan interesante, que sería estudiado de acuerdo con la experiencia de todos los radiólogos de Montevideo.

El tema podría extenderse al estudio de los divertículos de la pequeña curva gástrica que tienen características dignas de ser analizadas en conjunto.

En tal sentido propongo se declare este tema en discusión libre.

Dr. Varela Fuentes. — Agradece a los colegas los comentarios emitidos a propósito de esta comunicación. El doctor Otero recuerda las observaciones realizadas con el doctor Zerboni de hematemesis en dos casos de divertículos de estómago; estos hechos confirman además la afirmación de que los divertículos son susceptibles de dar hemorragias digestivas abundantes. Por lo demás el caso personal del Prof. Stajano, que nos acaba de referir, habla en el mismo sentido; aquí se trataba, como en uno de nuestros casos, de divertículos con hematemesis y melena. Creo que los datos histológicos que señalamos en este trabajo justifican ampliamente la existencia de estas hemorragias. En cuanto al problema que plantea el mismo Prof. Stajano de como se puede llegar a establecer, en cada caso particular, la relación de causa a efecto entre los divertículos duodenales puestos en evidencia por el examen radiológico y los trastornos dispepticos del enfermo, creemos que sólo se puede lograr bien si se procede con gran prudencia. En cada caso será preciso ave-

riguar con todos los medios a nuestro alcance, el estado del estómago y el duodeno, la vesícula biliar, el apéndice, el colon, etc. Sólo después de no encontrar en estos exámenes complementarios ninguna alteración que explique satisfactoriamente los trastornos del caso, estaremos en derecho de pensar que son los divertículos duodenales los causantes de dicha sintomatología. Pero es bueno tener en cuenta la frecuencia, que se deduce de nuestro material, del síndrome pseudo-ulceroso provocado simplemente por una diverticulitis y tener además presentes los buenos resultados posibles del tratamiento médico para no apresurarse a aconsejar una operación. Insistimos nuevamente sobre dos signos de probabilidad para admitir que la dispepsia dependa del divertículo, es decir que hay una diverticulitis y no una simple diverticulosis duodenal: la retención de la pasta baritada en la cavidad diverticular después de la evacuación completa del estómago y del duodeno y el signo, ya detallado en el texto del trabajo, que señalan Pavel y Paunesco.

En todo caso la prudencia debe extremarse si se quiere plantear una extirpación quirúrgica; los datos referidos por el profesor Stajano y por el doctor Echegorry, demuestran la dificultad y a veces la imposibilidad de encontrar en el acto operatorio el divertículo evidente en el examen radiológico. En cuanto a nuestro caso la intervención fué relativamente fácil por tratarse de un divertículo alto de la segunda porción duodenal, desarrollado hacia afuera; la extirpación se agregó a la de una vesícula litiásica y se consideró indicada precisamente porque este divertículo retenía bario, más de 6 horas. Las alteraciones histológicas halladas después en el mismo justifican ampliamente la extirpación.

En lo que se refiere a la frecuencia de esta afección, punto que ha tocado especialmente el Prof. Prat, creemos que es grande, más de lo que se estima habitualmente; su hallazgo depende sobre todo de la insistencia del radiólogo para buscarlo frente a cualquier imagen sospechosa; por nuestra parte podemos afirmar que con el doctor Viana los encontramos cada vez con más frecuencia y no podemos atribuir ésta sino al factor mencionado. Los datos aportados por el doctor Loubéjac, que estudia este punto con el doctor García Capurro, confirman así mismo nuestra impresión.